

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

200663

| | |
|------|-----------|
| 申請日期 | 81.5. -4 |
| 案 號 | 81205631 |
| 類 別 | A46B13/02 |

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

專利說明書

一請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄

裝

訂

線

| | | |
|--------|---|---|
| 一、發明名稱 | 中文 | 電動牙刷之刷毛可作伸縮動作之結構 |
| 二、發明人 | 姓名 籍貫 (國籍) 住、居所 | 莊 俊 夫 中 華 民 國 台 南 市 新 信 路 十 八 號 |
| 三、申請人 | 姓名 (名稱) 籍貫 (國籍) 住、居所 (事務所) 代表人 姓 名 | 莊 俊 夫 中 華 民 國 台 南 市 新 信 路 十 八 號 |

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、創作說明()

本創作係有關於一種電動牙刷之刷毛可作伸縮動作之結構，具體言之，特別是指一種可呈現出正確刷牙動作且符合人之施力程度，促使刷毛適時地伸長或縮短，因而提供一種方便、安全且實用之牙刷結構者。

按一般所使用之牙刷，均為一體成型之設計，藉由手握牙刷柄上下擺動操作牙刷動作，然如此之牙刷結構，只呈拉鋸式刷動，對牙齒齒縫間之殘留物，並不能做有效之清除，且易傷害重覆部份牙床之珐瑯質，造成牙齒的抵抗力減退而易罹患疾病，又，每個人在刷牙時所施力之程度不同，而傳統之牙刷亦呈固定且無法調整之狀態，故在其刷毛無法承受施加壓力之情形下，刷毛亦會分別向兩側彎曲，造成分叉難使用之不良弊端。

有鑑於此，本創作人乃精心研究設計出一種電動牙刷之刷毛可作伸縮動作之結構，俾提供消費大眾一種徹底清除牙縫間之殘留物且可隨其施力之大小程度自動地伸縮刷毛，使牙齒疾病之發生率減至最低；現將本創作之特點及功效分述如后：

<1>本創作構造簡單、拆卸方便、體積小、攜帶方便，不僅成本低廉且使用方便，相當實用。

<2>本創作之刷毛係利用一啓動開關，使其呈旋轉之狀態，並藉由其銜接片孔洞內部之彈性體，促使刷毛可因應各人施力程度之不同，而適時地作刷毛伸縮之調整。

為使 貴審查委員能進一步瞭解本創作之特點及所能達成之功效，茲配合圖式詳細說明如下：

五、創作說明()

請先參閱第一、二圖所示，本創作係包括一蓋體1、一銜接片2、數齒輪3、數刷毛4及一牙刷握柄5等構件，其中牙刷握柄5係呈中空筒體而前端設為一凹陷之牙刷頭座，在牙刷頭座內部兩側乃依序地設有數貫通孔52，俾使其相對應之數刷毛體4一一穿設置入，復在牙刷頭座之前端適當處及頂端處，係分別挖設有二孔洞51及一開口53，為配合蓋體1前端所相對應之二凸耳12、後端之一凸耳11及其所設之形體，而能相互卡合形成密封之狀態，另在刷毛體4上端乃延伸設有一端圓弧、一端呈扁平狀之凸柱41，其凸柱41在穿過銜接片2之數透孔21後，即與呈相同透孔造型之數齒輪3相套合，最後再令凸柱41在套合齒輪3後剩餘所凸出之部份頂入於蓋體1底端為配合牙刷頭座之造型所設計高度漸低之圓孔13內，復於其銜接片2兩側所挖設之銜接片2數透孔21內，亦各設有兩彈性體22、23，藉由其彈性作用即可令刷毛體4依施力之大小作其伸縮動作，而於中央處係凹設有一凹槽24，俾使其蝸桿54在穿設置入後可帶動其左、右兩側之齒輪3，令一側之齒輪3往左，另一側之齒輪3往右旋轉(如第三圖所示)，即可將齒縫間之牙垢殘留物清除。

實施時，請參閱第四圖所示，當啟動開關使其蝸桿54轉動時，即可因而帶動銜接片2兩側之齒輪3旋轉，令其一側齒輪3往左，另一側齒輪3往右，即可將齒縫間之牙垢殘留物清除，而由於在其銜接片2之數透孔21內，亦各設有兩彈性體22、23，俾可藉由此彈性體22、23之彈性作用，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、創作說明()

來因應使用者之施力大小程度而做適時地伸縮動作，故不致使其刷毛如傳統刷毛那樣有分叉之弊端之產生！

綜上所陳，本創作確實能較傳統習用牙刷增進功效，實應符合專利法之規定，爰乃依法提出申請，希早日獲得貴審查委員之認同與肯定，至禱。

圖式說明：

第一圖係本創作之立體分解圖

第二圖係本創作之組合剖面圖

第三圖係本創作之動作示意圖

第四圖係本創作之動作示意圖

圖號說明：

1. 基體

12. 凸耳

2. 銜接片

22. 彈性體

24. 凹槽

4. 刷毛體

5. 牙刷握柄

52. 貫通孔

54. 蝸桿

11. 凸耳

13. 圓孔

21. 透孔

23. 彈性體

3. 齒輪

41. 凸柱

51. 孔洞

53. 開口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

打

線

四、中文創作摘要(創作之名稱：)

電動牙刷之刷毛可作伸縮動作之結構

本創作係有關於一種電動牙刷之刷毛可作伸縮動作之結構，主要利用一啓動開關，使其刷毛可呈旋轉的狀態，並藉由銜接片孔洞內部之彈性體，促使刷毛可因應各人施力程度之不同，而適時地作刷毛伸縮之調整，故可達到其刷毛伸縮之實際功效。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

打

線

英文創作摘要(創作之名稱：)

附註：本案已向

國(地區)申請專利，申請日期：

案號：

- 1 -

六、申請專利範圍

一種電動牙刷之刷毛可作伸縮動作之結構，係主要包括有一基體、一銜接片、數齒輪、數刷毛體及一牙刷握柄等構件；其中牙刷握柄係呈中空筒體而前端設有一凹陷之牙刷頭座，在牙刷頭座內部之兩側乃依序地設有數貫通孔，俾使其相對應之數刷毛體一一穿設置入，復在牙刷頭座之前端適當處及頂端處，係分別設有二孔洞及一開口，以配合蓋體前端所相對應之二凸耳，後端之一凸耳及其所設之形體，而能相互卡合形成密封之狀態，另在刷毛體上端乃延伸設有一端為圓弧、一端呈扁平狀之凸柱，其凸柱在穿過銜接片之數透孔後，即與呈相同透孔造型之數齒輪相套合，最後再令凸柱在套合齒輪後剩餘所凸出之部份頂入於蓋體底端為配合牙刷頭座之造型所設計高度漸低之圓孔內，復於其銜接片兩側所挖設之銜接片數透孔內，亦各設有兩彈性體，並於其中央適當處凹設有一凹槽，以使其蝸桿在穿設置入後可帶動其左、右兩側之齒輪，令其一側之齒輪往左、另一側之齒輪往右。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

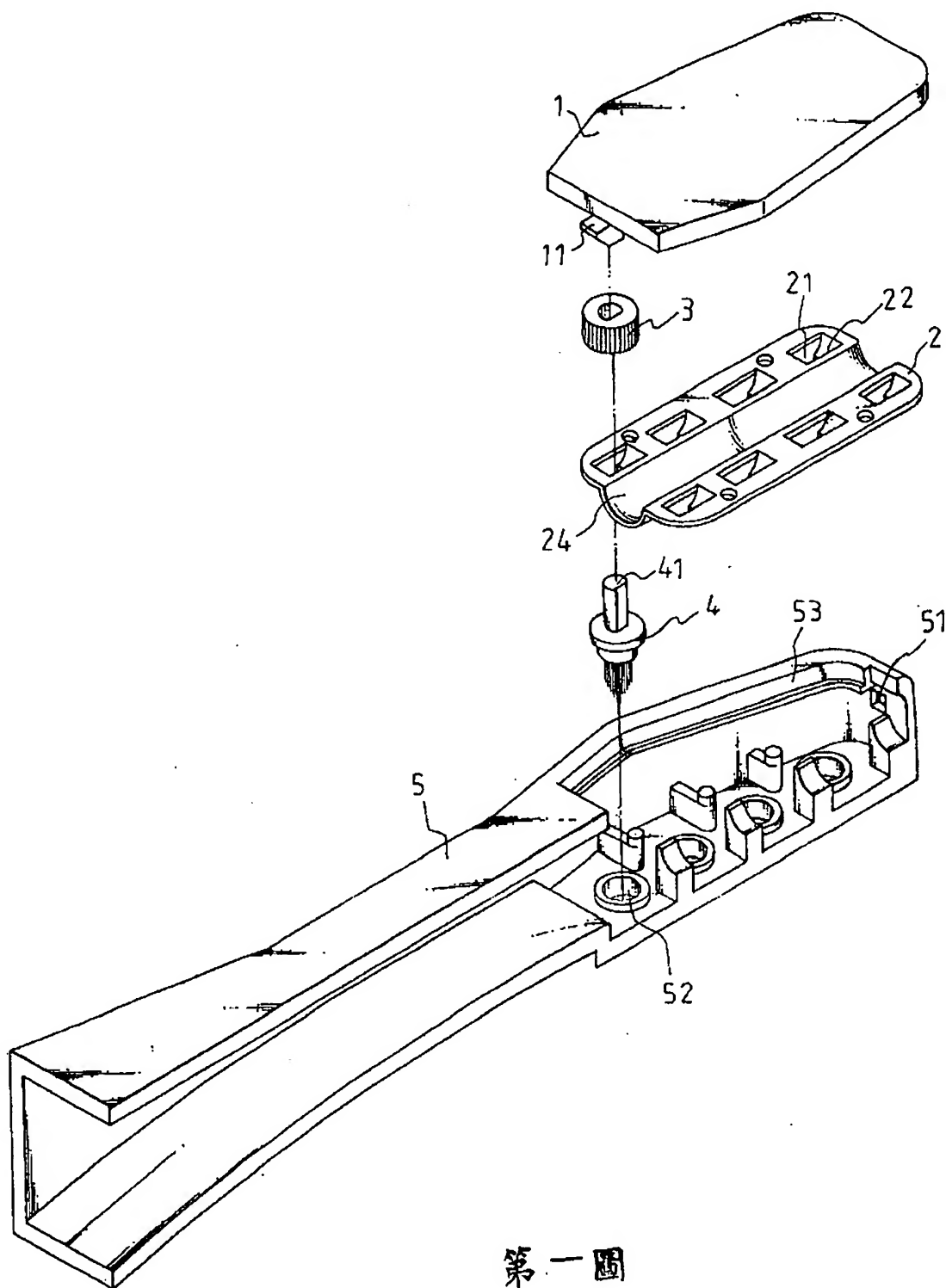
打

線

200663

A 8
B 8
C 8
D 8

圖式



第一圖

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝

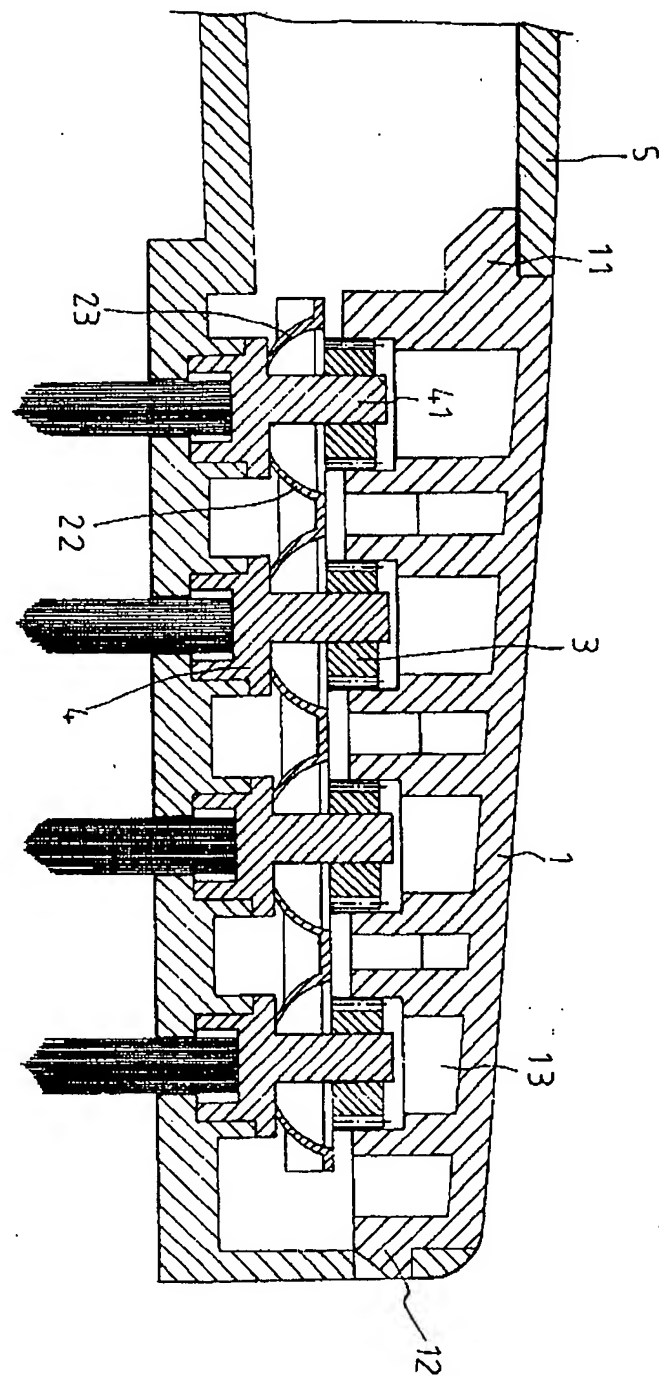
打

線

(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝 訂 線

圖式



第二圖

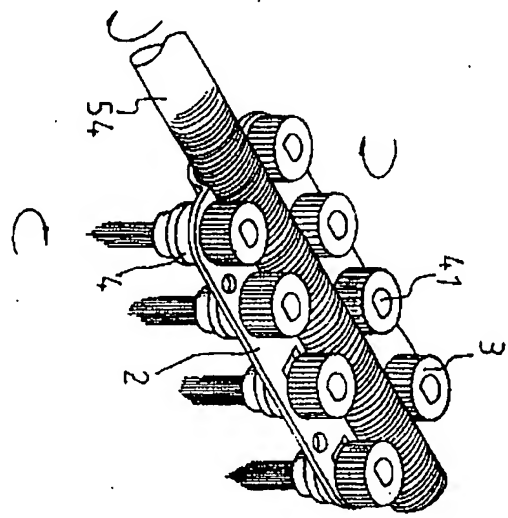
200663

A 8
B 8
C 8
D 8

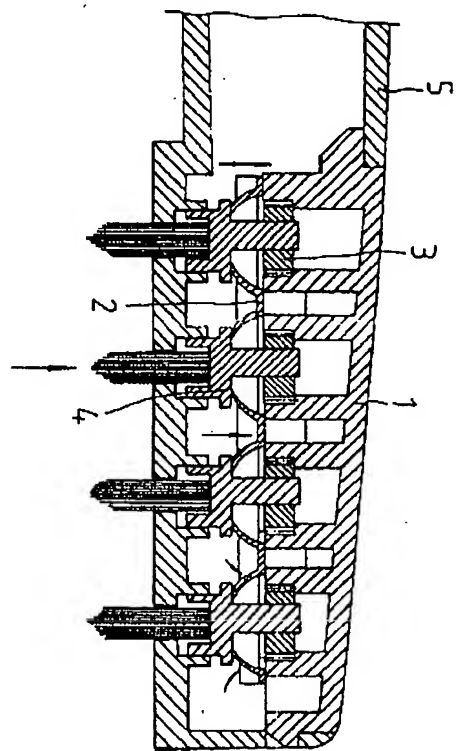
(請先閱讀背面之注意事項再行繪製)

裝 訂 線

圖式



第三圖



第四圖